A Prieto (I)

TESIS

PRESENTADA

POR ISMAEL PRIETO

EN SU

EXAMEN PROFESIONAL



MEXICO.—1881.

FILOMENO MATA, IMPRESOR
San Andrés y Betlemitas núms. 8 y 9.

Sr. Dr. José M. Bandera.

TESIS

PRESENTADA

POR ISMAEL PRIETO

EN SU

EXAMEN PROFESIONAL



MEXICO.—1881.

FILOMENO MATA, IMPRESOR

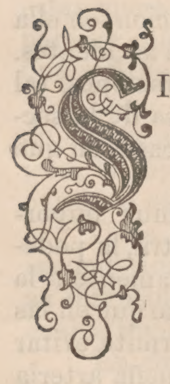
San Andrés y Betlemitas núms. 8 y 9.

A LA MEMORIA

DE LA SRA.

AGUSTINA PEREDO DE PRIETO.

¿LA RESECCION DE LA CABEZA DEL HÚMERO ES PREFERIBLE Á LA DESARTICULACION DEL BRAZO?



SI la reseccion es ménos grave; si teniendo igual gravedad deja al paciente en circunstancias ménos desventajosas; si no requiere condiciones especiales agenas á la desarticulacion, es indudable que la cuestion debe resolverse afirmativamente.

Afirmativa ó no, la solucion debe resultar del estudio de estos tres puntos:

I

¿ES LA RESECCION MENOS GRAVE QUE LA DESARTICULACION?

La gravedad de una operacion depende de la gravedad de los accidentes á que da lugar y de la frecuencia con que se presentan. Por lo mismo, para averiguar la gravedad respectiva de las dos operaciones que me ocupan, voy á estudiar sus accidentes concomitantes y consecutivos.

Accidentes concomitantes.—Estudiándolos por el órden en que suelen presentarse, encontramos:

1º *La asfixia y el síncope producidos por el cloroformo.* Aunque no dependen propiamente de la operacion y suelen evitarse ciñéndose estrictamente á las reglas de la anestesia, los pongo aquí, porque la duracion de las maniobras es una de sus causas predisponentes y porque á pesar de las mayores precauciones se han presentado en algunos casos.

La influencia del tiempo que dura la operacion está probada, para la asfixia, por la facilidad con que aparece la dispnea en las operaciones dilatadas y para el síncope, por varias observaciones, entre otras, una del Sr. Villagran en que fué preciso hacer uso del martillo de Mayor.

Durando en general más tiempo la reseccion, en ella deben observarse con más frecuencia estos dos accidentes.

2º *El dolor.* Es comun á las dos operaciones, tal vez más intenso en la desarticulacion á causa de la seccion de los nervios y solo se presenta en los casos en que no es posible aplicar el cloroformo.

3º *La hemorragia.* Casi inevitable y muy importante en la una, nula ó insignificante en la otra, la podemos considerar como perteneciendo exclusivamente á la desarticulacion, con tanto más motivo, cuanto que en las resecciones la eleccion del procedimiento permite evitar hasta la producida por la seccion de la pequeña arteria circunfleja.

En la amputacion tal vez pueda impedirse la pérdida de sangre, con la isquémia quirúrgica: pero además de que en algunos casos está contraindicado este modo de proceder, parece que en esta operacion no son muy seguros sus resultados, á juzgar por lo difícil que es aplicar un vendage exactamente en esta region y por lo que da á entender el mismo Esmarch. *

* "Si á pesar de la compresion de la subclavia no se suspende enteramente el curso de la sangre, ántes de acabar la última incision debe un ayudante tomar la arteria axilar en la herida y comprimirla con el pulgar contra la piél." Esmarch. Cirujía de guerra. Trad. franc. de Rouge, 1879.

Con el procedimiento de este último cirujano, precedido de la isquémia, parece á primera vista que se ha de evitar mejor; pero la ineficacia de la compresion de la arteria por el tubo elástico, y las hemorragias capilares observadas por los Sres. Lavista, Licéaga y Andrade * inmediatamente despues de la isquémia deben hacer temer todo lo contrario.

4º *El agotamiento nervioso.* Este es un accidente muy grave que mas bien depende de las lesiones anteriores á la operacion, del dolor y de otras circunstancias.

Tales son los accidentes concomitantes; los más graves son el síncope, el agotamiento nervioso y la hemorragia; los dos primeros son raros; el tercero acompaña constantemente á la desarticulacion.

ACCIDENTES CONSECUTIVOS.—Las heridas que dejan estas operaciones dan lugar, como todas, al proceso reparador que produce la cicatriz y que no es otra cosa que una inflamacion.

Como tal empieza con una congestion activa seguida del éxtasis de la sangre en los capilares, de la exudacion, la supuracion y la organizacion de una parte del exudado en tegido cicatricial.

Cada uno de estos incidentes da lugar á fenómenos secundarios generales y locales que tienen en cuanto á su intensidad, estension y duracion, límites, pasados los cuales toman un carácter desfavorable.

La coexistencia de las perturbaciones circulatorias con las alteraciones nutritivas, hace que sus efectos clínicamente apreciables se confundan y que en la práctica se acostumbre distribuirlos, no en tantos grupos como trámites tiene el proceso; sino en dos períodos: uno inicial, febril, en que los síntomas tienen un carácter agudo y al que se aplica de preferencia el nombre de inflamacion, y otro, subagudo ó crónico, que corresponde á la supuracion y á la cicatrizacion; miéntras el primero corresponde á la fluxion, al éxtasis y á la formacion del exudado.

* Riquelme. De la isquémia quirúrgica. Tésis.

La inflamacion produce el abultamiento y la diminucion de resistencia de las partes blandas que obligan á quitar las suturas ó facilitan la division de los tegidos por la constriccion que estas ejercen; pero su efecto más importante es el entorpecimiento de la circulacion capilar que trae consigo la gangrena de aquellas partes cuya circulacion es poco activa ó que están más espuestas á la accion de agentes que como la compresion, la posicion declive, coadyuvan al mismo efecto.

Esta gangrena si bien las más veces es enteramente superficial y solo afecta porciones que habrian estorbado la regularidad y rapidez de la cicatrizacion; otras, crece en estension y profundidad, destruye tegidos que hubieran sido útiles, y lo que es todavía peor, provoca fenómenos generales de cierta gravedad.

El dolor es otro efecto de la inflamacion; aumenta la calentura y los fenómenos nerviosos ó les da nacimiento; provoca el insomnio y puede aumentar la reaccion local.

La calentura que en este período es constante, solo es muy intensa cuando el estado local es grave, tomando las formas adinámica ó atáxica si la gangrena es muy estensa ó si hay predisposicion en el paciente.

Tambien en este período y en los individuos predispuestos se ha solido observar *el delirio nervioso* que es bastante grave y en cuya produccion tienen más parte las lesiones anteriores.

Estos son los accidentes que puede desarrollar la inflamacion. Su intensidad y frecuencia están léjos de ser los mismos en todos los casos: en las desarticulaciones, la reunion atirantando las partes blandas, y la seccion de los vasos y nervios hacen más fáciles la destruccion de las suturas y la interrupcion de la circulacion capilar. Si para evitar esto se destruyen las suturas y se abre la herida, queda una gran superficie de evaporacion, se produce en un grande espacio la gangrena superficial de los tegidos, se desarrollan fenómenos generales graves y todo esto puede dar lugar á que el período siguien-

te sea estremadamente peligroso. Si aunque la hinchazon sea considerable, no se destruyen las suturas; puede el muñon gangrenarse todo entero y en pocos dias, á veces en unas cuantas horas, sucumbir el enfermo. Adviértase que supongo que la inflamacion es bastante intensa y ocupa bastante estension para constituir un verdadero accidente, lo que si bien no es la regla, sí suele verse en las desarticulaciones á causa de las suturas y de la presencia en la herida de los colgajos capsulares y tendinosos y de los hilos de ligadura.

En las resecciones, la reunion se practica sin forzar tanto los tegidos; las partes de poca vitalidad (cápsulas, ligamentos, tendones), no pierden una parte notable de sus connexiones vasculares y nerviosas, y aunque el aire se ponga en contacto con la herida, no pasan sobre ella esas corrientes rápidas que produciendo la desecacion favorecen, segun Virchow, la gangrena; en cambio tenemos la seccion del húmero que provoca una osteítis y á veces lesiones antiguas más ó ménos profundas de los huesos ó de la articulacion; pero estas tienen un carácter crónico y aquella ejerce una influencia poco marcada sobre los fenómenos de este período. Todo esto deja comprender que en las resecciones la inflamacion adquiere rara vez mucha intensidad y que aún en este caso sus consecuencias son ménos temibles que en la desarticulacion.

En el período siguiente la calentura disminuye ó cesa, el dolor se calma, los tegidos recobran poco á poco su volúmen y consistencia normales, la supuracion se establece y el trabajo de reparacion tiene lugar.

Si ha habido accidentes en el período anterior; los síntomas y la marcha de este no serán tan benignos sino que afectarán una gravedad más ó ménos grande ó cuando ménos se demorará la cicatrizacion.

Aunque en el período anterior no haya habido el menor peligro, puede haberlos en éste, siendo los que más á menudo se presentan los siguientes:

La abundancia de la supuracion que aún cuando el

pús sea de buena naturaleza agota al enfermo y lo espone á los otros accidentes ó bien retarda y prolonga la convalescencia.

La infiltracion purulenta; más de temer porque trae como consecuencias forzosas, nuevos sufrimientos para el enfermo, su debilitamiento, la reaparicion de los fenómenos agudos y más facilidad para la descomposicion del pús que será entónces de funestos resultados.

La descomposicion del pús que dotándolo de una accion corrosiva provoca una nueva inflamacion de carácter asténico y que tiende á terminarse por gangrena principalmente en aquellos puntos que están más en contacto con el pús.

La *septicemia* y en los casos más graves la *pyohemia* que generalmente resultan de los accidentes que acabo de enumerar y que son los más graves de los que pueden sobrevenir en el período que me ocupa.

Aquí tambien encontramos notables diferencias entre las dos operaciones. La reseccion por las lesiones que viene á remediar; por la disposicion en que deja el hombro y por el estado de las partes vecinas, escavadas las más veces por abcesos y trayectos fistulosos, contusas y desgarradas otras; da lugar á una supuracion más abundante y más prolongada; favorece el estancamiento del pús y por estas dos circunstancias, como tambien porque el tegido celular del brazo ofrece un ancho espacio á la infiltracion purulenta que puede hacerse á lo largo de los músculos, espone más á la septicemia y la pyohemia.

En la desarticulacion, la herida supura ménos y no deja estancar el pús. Hay, sin embargo, que advertir que la presencia de colgajos capsulares y tendinosos si no hacen abundante la supuracion sí prolongan su duracion. *

Las diferencias son mucho ménos marcadas si en el primer período, período de inflamacion, ha habido accidentes. Si entónces la circulacion capilar ha sufrido mucho, la importancia y el número de las contusiones

* Trayectos fistulosos observados por el Sr. D Luis Muñoz; abcesos del gran redondo observados por el Sr. Montesdeoca.

anteriores á la desarticulacion y la amplitud de la herida, despues de haber cooperado á la produccion de la gangrena, contribuyen al aumento del pús que puede infiltrarse debajo de las escaras hasta llegar á las partes sanas, provocando asi como el trabajo de eliminacion una flogósis bastante intensa. Viene despues la putrefaccion de las partes esfaceladas que comunica al pús propiedades sépticas, pone la herida en peores condiciones y da lugar á la septicemia y la pyohemia, tanto más difíciles de evitar cuanto que la adherencia con tegidos vivos de escaras impregnadas de líquidos descompuestos es un obstáculo á la desinfeccion de la herida, favorece la absorcion de los productos sépticos y por las trombosis de los vasos divididos da lugar á las embolias específicas que constituyen una de las formas de lo que se llamaba metástasis purulenta.

Resulta de lo anterior que en la desarticulacion la marcha del segundo período depende ante todo de la forma que ha revestido el primero; si éste ha sido tranquilo y sin accidentes, la herida supurará poco y cicatrizará rápidamente; si por el contrario, la inflamacion ha sido muy intensa, las suturas han sido destruidas y se han formado escaras de consideracion; la herida supurará en abundancia, y largo tiempo, y agotará al enfermo, ó bien sobrevendrán alguno ó algunos de los graves accidentes que he indicado.

Como se vé, los peligros á que espone la reseccion vienen á ser los mismos de la desarticulacion, escepto la embolia específica que probablemente es más comun en esta. Si bien más frecüentes en la primera por las razones ántes expuestas; tienen menor gravedad: en primer lugar, por las diferencias que hay en los procedimientos; respetando los unos los vasos y nervios que son divididos por los otros. En segundo lugar, por ser la una en lo general operacion secundaria que se practica en tegidos poco á propósito para una viva reaccion inflamatoria, para una reabsorcion muy activa de los productos sépticos y aún en muchos casos para la infiltracion purulenta;

miéntras que la otra, primitiva ó intermedia, se hace en tegidos más propios para tales accidentes. En tercero y último, porque la posicion del miembro, la canalizacion quirúrgica y las lociones é inyecciones antisépticas pueden impedir el estancamiento, la infiltracion y la fermentacion del pús; pero no tienen igual eficacia contra la putrefaccion de escaras impregnadas de fluidos y adheridas por su cara profunda, que ejercen incesantemente una accion nociva sobre la sangre y sobre el pús.

En conclusion: los accidentes concomitantes y consecutivos de la desarticulacion son más graves que los de la reseccion; la gravedad de la primera es mayor que la de la segunda; ésta da lugar á una supuracion más abundante y prolongada y requiere cuidados más minuciosos.

II

¿LA RESECCION DEJA AL ENFERMO EN CIRCUNSTANCIAS MENOS DESVENTAJOSAS?

Sí indudablemente en los casos felices; pero hay otros en que al parecer coronada de éxito hace, sin embargo, muy penosa la existencia del operado como vamos á ver.

La desarticulacion deja al enfermo privado de su miembro superior; con un muñon frio é insensible ó doloroso y ulcerándose fácilmente por estar la cicatriz situada sobre bordes huesosos y hácia el lado esterno del tronco; por último, con una cicatriz muy grande espuesta á sufrir las varias enfermedades propias del tegido inodular.

La reseccion por su parte, haciendo abstraccion de los casos completamente felices, por la duracion y abundancia de la supuracion, deteriora la constitucion del paciente; da lugar á una convalescencia larga y por lo mismo á las enfermedades para las que el estado cacóquimo

constituye una oportunidad, y si bien conserva el miembro puede suceder que éste sea inútil ó todavía peor sirva de estorbo al operado.

Sin que sobre este punto pueda yo asentar nada que éste apoyado por noticias estadísticas, pues la mayoría de los cirujanos da por terminado lo relativo á una reseccion luego que la herida está cicatrizada; creo que el inconveniente que señalo debe ser frecuente supuesto que en los mas tratados de Medicina Operatoria se reprocha á las resecciones y en particular á las del miembro superior ya la anquílosis, ya, y con más razon, el que el brazo quede colgando.

Respecto de la anquílosis, si la definimos con Nélaton: "*Un estado de las articulaciones móviles que no permite el libre ejercicio de todos los movimientos ó que se acompaña de una inmovilidad algunas veces completa;*" es evidente que existe siempre despues de la reseccion, pues si en los niños y en otras articulaciones se ha observado, como en el caso referido por el Sr. Licéaga, * la formacion de una nueva articulacion; en esta region y en el adulto no hay en Europa, segun Von Linhart, ninguna observacion bien auténtica y yo en México tampoco he podido encontrarla. Sin embargo, en algunos casos el tegido huesoso se ha reproducido en parte, por los movimientos musculares, segun Malgaigne, ha tomado una forma análoga á la normal; por el ejercicio metódico y oportuno se han estorbado las adherencias ó se les ha dado cierta laxitud, y por el concurso de todas estas circunstancias se ha formado una especie de articulacion que aunque imperfectamente llena las funciones de la que ha sido destruida. Esto se observa principalmente cuando la reseccion es subcápsulo-periόstica y el individuo es jóven: siendo la observacion más notable la consignada en el diccionario en 30 volúmenes en el artículo que reproduzco más adelante.

* Niña de cuatro años de edad, reseccion subperióstica de la estremidad superior del fémur, indicada por carie y necrósis y seguida de la regeneracion del hueso y la reproduccion de la articulacion. Gaceta Médica, t. 9.

Otras veces el húmero queda unido al omóplato por tegido fibroso más ó ménos denso y resistente. Si con el tiempo se retrae y se condensa ó si se ha dejado el brazo inmóvil durante mucho tiempo ó bien si se ha dividido el nervio circunflejo; el brazo pierde todos sus movimientos, en particular los de abduccion. Esta desventaja es considerable; pero como los movimientos de la mano y el antebrazo adquieren mayor firmeza y precision, fácilmente se adiestra el enfermo en el uso del miembro operado y apénas echa de ménos los movimientos que le faltan.

Cuando es verdaderamente deplorable el resultado de la osteotomia es en el caso en que las connexiones entre los huesos quedan formadas esclusivamente por tegidos fibrosos ó fibro-celulosos laxos constituyendo una especie de articulacion muy floja. Entónces no solo pierde el brazo todos sus movimientos: sino que además por no estar sólidamente unido al tronco, los movimientos de los segmentos inferiores son inciertos y poco vigorosos, quedando el enfermo en una situacion muy parecida á la que resulta de la desarticulacion, porque si bien conserva el miembro; no le sirve de nada y aún puede originarle molestias, ya porque le obligue á tener constantemente un vendage, ya porque su peso le produzca dolor ó fatiga.

Tales son los resultados de la reseccion; afortunadamente el último es poco comun y con los adelantos de la ortopedia encuentra fácil aunque costoso remedio en el uso de aparatos mecánicos que fijando sólidamente la estremidad superior del húmero devuelven al enfermo los movimientos del antebrazo y de la mano.

Otro resultado poco ménos que constante de la reseccion es el acortamiento más ó ménos sensible del miembro, el cual no tiene otro inconveniente que la deformidad que trae consigo.

En resúmen podemos decir que la reseccion es superior por sus resultados á la desarticulacion.

III

CONDICIONES EN QUE SE PRACTICAN AMBAS OPERACIONES.

Una de las primeras condiciones para que cualquiera operacion se vea coronada de éxito, es su oportunidad. Esta se verifica principalmente cuando la indicacion es clara y precisa. En abstracto puede decirse que no hay un solo caso en que para la curacion completa y rápida del paciente sean igualmente adecuadas la reseccion y la desarticulacion, ó en otros términos, que no hay un solo caso en que no esté indicada esclusivamente una de las dos. En la práctica es otra cosa. Unas veces la indicacion es perfectamente clara, cualquier cirujano que viera al enfermo declararia indispensable la reseccion, por ejemplo, y otro tanto dirian todos los que lo vieran despues. Otras veces la indicacion es oscura, el cirujano vacila, no sabe si preferirá la reseccion ó la desarticulacion, las circunstancias de la enfermedad ó del enfermo que podrian decidir su eleccion son inapreciables ó tienen un significado que aún no se conoce, y no queda otro recurso que elegir la operacion que despues de un maduro y minucioso exámen parezca tener más probabilidades de éxito. En fin, ha sucedido que se crea perfectamente indicada la reseccíon, se haya empezado á practicar y despues se haya visto que es necesaria y se haya hecho la desarticulacion. *

Las indicaciones que son rigorosamente propias de la reseccion, son las siguientes:

1ª Las fracturas articulares producidas por arma de fuego, principalmente cuando el proyectil ha quedado en la herida. En las fracturas conminutivas del cuello del

* "Haciendo Rust una reseccion, cortó el colgajo triangular deltoideo, y viéndose precisado á hacer la desarticulacion practicó una incision circular, etc." Von Linhart. Compendium der chirurg. Operations lehre, 1874.

húmero creo que las más veces está igualmente indicada la reseccion.

2ª Las seudartrósis que por ningun otro medio puedan remediarse con tal que el peligro de la operacion no sea mayor que las molestias é inconvenientes anexos al mal.

3ª Las necrósis que ocupan la mayor parte de uno ó de ambos segmentos articulares.

4ª La carie localizada cuando el estado general ó la constitucion del enfermo no inspiran fundados temores de que la alteracion aparezca en los segmentos huesosos que se han dejado.

5ª El cáncer circunscrito y las neoplasias benignas intrarticulares ó muy cercanas á la articulacion siempre que aquel ó estas no tengan demasiada estension.

Las indicaciones de la desarticulacion son todavía ménos trecuentes:

1ª Las fracturas articulares por arma de fuego si están desgarrados los vasos y nervios principales y si despues de la reseccion ha de quedar el miembro inútil ó poco ménos, ó con una herida tan grande que sea de temer el agotamiento por la abundancia de la supuracion.

2ª La estension excesiva del cáncer ó de las neoplasias benignas, de la osteítis ó de la carie situados en la porcion superior del brazo ó en el hombro.

3ª Ciertas lesiones de las partes blandas de todo ó parte del miembro superior, tales como gangrena, úlceras, quemaduras, cuando presentan caractéres que hacen creer peligrosa la conservacion del miembro.

No creo haber enumerado todas las indicaciones, porque estas en muchos casos, tal vez en los más, emanan de circunstancias que no se pueden conocer é interpretar mas que á la vista del enfermo; pero de todas maneras debo hacer notar que de las indicaciones de la desarticulacion aquí mencionadas, las dos primeras no se encuentran directamente sino por exclusion. y comprenden aquellos casos en que la reseccion podria aplicarse;

pero con poquísimas probabilidades de éxito y poniendo en peligro la vida del paciente. *

En cuanto á los casos dudosos, se presentan con caractéres tan concretos, tan individuales, que nada general puedo decir acerca de ellos, si no es que cualquiera de las lesiones mencionadas puede con el concurso de ciertas circunstancias, dar lugar á indicaciones ambíguas y de discutible interpretacion. A este respecto, recordaré la práctica propuesta por Fleury y que me parece muy racional. Consiste en emplear para la reseccion un procedimiento que permita hacer la desarticulacion en caso de que se juzgue indispensable. Diré tambien que no se debe perder de vista que hay lesiones para la curacion de las cuales ántes se creia indispensable la operacion y ahora está probado que se pueden curar sin ella, y que hay otras que ahora se consideran como indicaciones de la reseccion, y no, como ántes, de la desarticulacion.

Para concluir voy á exponer algunas opiniones basadas en los hechos, que mútuamente se prestan apoyo y que prueban que algunas veces la reseccion es impracticable, aunque parezca indicada por las circunstancias de la lesion.

Hace algunos años, en una sesion de nuestra Academia de Medicina, despues de la lectura de dos observaciones de reseccion del hombro; preguntaba el notable cirujano Sr. Villagran por qué siendo tan palpables las ventajas de dicha operacion, se habia practicado en México tan pocas veces. El Sr. Montesdeoca replicó que la reseccion exigia en el momento y despues de su ejecucion, cuidados que la hacian impracticable en los campos de batalla y cuando los ejércitos estaban en campaña; pero que escepto en tales circunstancias, era y habia sido practicada por los cirujanos mexicanos. El Sr. Hidalgo

* No puedo ménos de hacer notar aquí que en México han sido tan brillantes los resultados de la desarticulacion, que muchos cirujanos la han preferido á la amputacion en el tercio medio y superior del brazo: de ahí un nuevo grupo de indicaciones que como la tercera de las mencionadas, es completamente extraña á la reseccion.

Carpio manifestó que él estaba por las de necesidad y por las que podian hacerse en condiciones ventajosas, pero que creia que por la seccion del tejido esponjioso, esta operacion era de las que esponen á la pyohemia.

Von Linhart, despues de señalar las ventajas de la reseccion, dice: "Sin embargo, el médico militar puede verse obligado á preferir la desarticulacion, por lo minucioso de los cuidados que requiere la reseccion y por el mucho tiempo que tarda en cicatrizar."

Segun Esmarch: "La necesidad de esponer á un largo trasporte un miembro mal inmovilizado puede, cuando se trata de graves lesiones, del cuadril y la rodilla sobre todo, hacer surgir la indicacion de la amputacion inmediata." Cumple á mi objeto citar este otro párrafo del mismo autor: "No cabe duda que el método antiséptico ejerce una influencia considerable sobre la terapéutica de los heridos en campaña, y de que ha disminuido ó ensanchado, segun los casos, el campo de la Medicina Operatoria. Sin embargo, no debemos perder de vista que en el ejército se carece bastante á menudo de material antiséptico y que los enfermeros no tienen los conocimientos ni la esperiencia indispensables para aplicar como es debido el método de Lister."

D. Luis Hidalgo Carpio al asentar que la seccion del tegido huesoso hacia peligrosas las resecciones, se preocupaba con su teoría de pyohemia; * pero al mismo tiempo se apoyaba en la frecuencia perfectamente demostrada con que se presenta esta formidable complicacion en las lesiones del tegido esponjioso de los huesos.

El Sr. Montesdeoca y Von Linhart tambien se apoyaban en hechos. La reseccion será tanto ménos peligrosa cuanto más perfecta sea la desinfeccion de la herida y de los medios que la rodean porque así se aparta el peligro ántes citado. Por otra parte, para obtener una cicatrizacion rápida y la formacion de adherencias sólidas entre los dos huesos ó la reproduccion del tegido hue-

* Absorcion del pús en natura por las venitas divididas. Gaceta Médica, t. 1.

soso, es preciso inmovilizar el miembro lo más completamente posible siquiera los primeros dias. Pues bien, para todo esto se requieren más tiempo, más ayudantes y más instrumentos que para la desarticulacion. Porque es indispensable examinar prolijamente los huesos y las partes blandas, tanto para saber si no es necesaria la amputacion, como para quitar todas ó la mayor parte de las porciones alteradas; porque despues se necesita lavar y desinfectar cuidadosamente la herida. siendo casi obligatoria la aplicacion del método de Lister, y por último, porque para asegurar hasta donde sea posible las funciones del miembro, se le debe poner en un aparato que lo mantenga inmóvil y en una actitud conveniente.

Esto supuesto, lo que Esmarch dice de las ambulancias europeas es igualmente exacto respecto de las nuestras: aquí como allá se carece bastante á menudo del material antiséptico y del instrumental necesario y el personal de los médicos militares no es bastante numeroso para permitir que tres ó cuatro y á veces que ni siquiera uno se ocupe largo tiempo con un solo enfermo dejando sin auxilio á otros muchos que lo necesitan. El Sr. Soriano, cuya experiencia en esta materia está fuera de duda, me ha referido que muchas veces ha sido forzoso dejar á los aspirantes reunir y curar una herida de amputacion, para que los cirujanos pudieran acudir en auxilio de otros heridos.

Supongamos, sin embargo, que en semejantes circunstancias se ofrece un caso de tal naturaleza, que el cirujano, dejando sin cuidado y quizá expuestos á perecer á otros enfermos, practique la operacion, lave y sanée la herida perfectamente y coloque el brazo en su aparato. Todavía falta mucho para que la vida del paciente y el éxito de la operacion estén asegurados. En efecto, queda una herida en comunicacion con una cavidad cuya pared inferior está formada por los alveolos de la sustancia esponjiosa y en que el pús se reúne y se descompone fácilmente; los huesos en una marcha forzada se mueven y esto impide que consoliden convenien-

temente; la falta de una alimentacion sana y nutritiva, la escasez de enfermeros inteligentes capaces de hacer las curaciones con las precauciones y la frecuencia prescritas; finalmente, la falta de esos pequeños cuidados cuya utilidad solo comprende el cirujano y de los que priva á su enfermo porque á ello le obligan atenciones más urgentes, harán casi inevitables la osteomyelítis, la infeccion pútrida, la pyohemia y otros accidentes igualmente graves, ó haciendo defectuosa la cicatrizacion, harán ilusorias todas ó gran parte de las ventajas de la conservacion del miembro. Y adviértase que hago punto omiso de la aglomeracion de heridos, de las malas condiciones del local, etc., etc.

En la desarticulacion, no se divide el hueso, no queda una cavidad en que se estanque el pús, ni la salida de éste es difícil, ni hay, por último, necesidad de inmovilizacion. Por consiguiente, la curacion del enfermo es màs fácil y la falta de cuidados le es ménos perjudicial.

Se me dirá que la reseccion puede aplazarse para mejores circunstancias; pero además de que la indicacion de operar puede ser perentoria, hay que tener en cuenta que no se puede tener certeza de que las eventualidades de la campaña permitan llegar esa feliz oportunidad; casos habrá, sin embargo, en que la naturaleza de la lesion, las condiciones del paciente, las de la localidad y otras muchas, permitan diferir la operacion: creo inútil manifestar que entónces no es tan urgente la desarticulacion.

Con todo lo expuesto queda en mi concepto demostrado que hay circunstancias, (durante una campaña activa), en que la reseccion exige condiciones que no exige la desarticulacion, y que en dichas circunstancias es preferible esta última.

Y reasumiendo todo lo escrito hasta aquí:

Que en la generalidad de los casos y con la escepcion mencionada, la reseccion es preferible á la desarticulacion.

Para concluir y en corroboracion de lo que he dicho, refiero algunas observaciones y algunas noticias estadísticas, cuyo único mérito consiste en que se refieren á operaciones practicadas en México, y sabida es la influencia que sobre los resultados de las operaciones ejercen las condiciones climatéricas y telúricas, la raza y otras que dependen exclusivamente del país en que se practican.

RESECCION.

Melquiades Ramos, del 5° de caballería, viudo, natural de Guadalajara, de 34 años; jabonero, recibió en la parte posterior del brazo izquierdo, al nivel de la axila un balazo de rifle; la bala penetró oblícuamente hácia arriba y adelante saliendo un poco abajo de la articulacion. Á su paso fracturó conminutivamente el húmero entre las dos tuberosidades é hizo aparecer desde luego varias esquirlas en la abertura de salida.

Recibió el balazo en la defensa de Matehuala, el 5 de Junio de 1872 y permaneció sin curacion ordenada hasta el 25 de Setiembre que llegó al hospital militar de San Luis Potosí despues de seis dias de camino que hizo en un carro.

El Sr. Soriano lo recibió; y encontró, al practicar el reconocimiento, en una herida supurante, situada en la parte anterior, una esquirla voluminosa que extraida por medio de algunas debridaciones vió con gran sorpresa que era la cabeza humeral separada del resto del hueso justamente al nivel del cuello anatómico. * Prosiguiendo el reconocimiento halló otras esquirlas de las que extrajo las que estaban sueltas y dejó las que tenian adherencias más ó ménos completas quedando uno vasta cavidad, desigual y como de cuatro centímetros de extension En la parte posterior y externa del brazo, habia varias

* El Sr. Soriano conserva en su poder esta curiosa pieza anatómica.

cicatrices y trayectos fistulosos, por los que segun dijo el paciente, habian salido más esquirlas, llamando, con justicia la atencion, que á cuatro ó cinco centímetros del pliegue del codo hubieran venido á presentarse esquirlas procedentes del hombro.

En Octubre del mismo año sanó el enfermo quedando con su miembro útil y con una deformidad que consistia en el aplanamiento de la region deltoïdea y el relieve de los apófisis acromio y coracoide.

En este caso llama desde luego la atencion que á pesar de la gravedad de la herida y de las malas condiciones en que durante mes y medio estuvo Ramos; sin curacion y sin alimentos apropiados; no hayan sobrevenido accidentes ni complicaciones. Esto á primera vista parece venir en apoyo de la idea de no hacer en los casos análogos la reseccion inmediata; pero si se reflexiona en los peligros que ha corrido este hombre con una herida articular complicada de fractura y de la presencia de un cuerpo extraño, pues como tal se debe considerar la cabeza del húmero separada del resto del hueso, y por otro parte, en las raras circunstancias que concurrieron para evitarlos, (aberturas en la parte anterior é inferior de la articulacion con el foco) junto con la edad y constitucion del enfermo, se verá que este caso es excepcional, que por lo mismo no prueba nada y que lo único que puede enseñarnos es que en tales casos la supuracion se prolonga y los peligros que le son inherentes, reagravados por tratarse de un foco de fractura, subsisten hasta que se extrae la epífisis, la cual, segun Moynac, "provoca accidentes mortales si no se interviene."

Hé aquí las razones en que me apoyo para creer que las fracturas conminutas del cuello que comunican con el aire exterior pueden considerarse como indicaciones de la reseccion.

Hay en esta observacion otra particularidad: el pus no se reunia en la cavidad articular, y por lo mismo no pudo entrar en putrefaccion ni dar lugar á los gravísimos accidentes que de ella resultan. A esto se encuen-

tra una explicacion: habia en la parte antero-inferior del hombro una herida que comunicaba con la articulacion; y por la direccion que siguen las inserciones inferiores de la cápsula, el pus intra articular se dirige hácia este punto como lo ha observado Malgaigae. Ademas habia unos trayectos fistulosos que partian de puntos declives con relacion al foco y que ayudaron eficazmente á estorbar el estancamiento de los líquidos.

Inés Calvillo, soldado prisionero, natural de Salinas, de temperamento sanguíneo, constitucion regular, soltero, labrador, el 1º de Julio de 1872 en el ataque de San Luis Potosí, recibió un balazo en el hombro izquierdo que atravezó la articulacion fracturando comminutivamente los huesos. Se hizo la reseccion de la cabeza humeral y una pequeña parte de la cavidad y glenoidea; se mantuvo el miembro en un aparato de zuela, y el 30 de Julio sin haber presentado accidente digno de mencion, estaba sano con sus heridas perfectamente cicatrizadas y con una anquílosis incompleta que permitia al brazo algunos movimientos.

Vemos en este caso que la curacion ha tardado muchísimo ménos tiempo que en la observacion precedente, lo que prueba hasta cierto punto las ventajas de la intervencion quirúrgica inmediata.

El 27 de Junio de 1862 entró á la sala de reencargados del hospital de San Pablo, José de Jesus Serna, de 44 años, de buena constitucion, con una herida de arma de fuego situada en el hombro derecho. El proyectil entró por la parte anterior y salió por la postero-superior abriendo en la cabeza del húmero un ancho surco que interesaba hasta la sustancia esponjiosa.

A los doce dias á pesar de un tratamiento antiflogístico enérgico, el pus bañaba toda la articulacion y se infiltraba entre los músculos hasta formar una coleccion cerca de la parte media del brazo. Se abrió el foco y se puso un tubo de Chassaignac, en forma de asa estendido de la incision á la abertura de entrada de la bala.

Aunque desde el principio se le dió la alcolatura

de acónito como profiláctico; á los veinticinco dias se presentaron síntomas de infeccion purulenta, por lo que se suspendió el acónito y se le empezó á dar el sulfito do magnesia, a la dósis diaria de ocho gramos. Se le puso otro tubo estendido de la abertura de salida del proyectil á una puncion hecha en un abceso que se habia formado en la parte posterior del brazo y se mandó curar bis con inyecciones abundantes de alcohol y alimentar con leche y huevos tibios.

Por fin viendo que de dia en dia la gravedad era mayor, se decidió operarlo y el 13 de Agosto á los cuarenta y siete dias de enfermedad, se le hizo la reseccicn.

El colgajo se practicó segun el procedimiento de Dupuytren; se desarticuló el húmero y con la sierra de cadena se cortó la cabeza desde el cuello quirúrgico; se vió entónces que el cartílago articular de la cavidad glenoíde, estaba destruido y descubierta la sustancia esponjiosa en mas de la mitad, lo que causó algun temor; pero considerando que ya el pus no habia de depositarse allí, se procedió á la curacion que consistió en dejar caer el colgajo hacer dos puntas de sutura y dejar dos tubos de Chassaignac, para hacer continuamente lavatorios de alcohol hydratado. Se continuó el sulfito á la misma dósis.

Los primeros dias continuaron agravándose todos los síntomas de infeccion purulenta, tanto que además del calosfrio, el tinte ictérico general y los sudores; el pulso llegó á latir 146 veces por minuto. La suma gravedad del paciente y el temor de que muriése durante la operacion hicieron desechar la proposicion del Señor Villagran, de quitar el miembro. En tal virtud se continuó con el mismo método sin otra modificacion que aumentar el alimento y el vino y dar infusion de quina, por bebida.

El enfermo continuó de gravedad hasta fines de Agosto en que el pulso bajó à 120.

Desde los primeros dias de Setiembre la mejoría fué progresando; los síntomas de infeccion fueron desapare-

ciendo y à principios de Abril no habia ni resíduos del tinte ictérico.

El dia último de Abril, despues de diez meses de enfermedad salió del hospital, completamente sano conservando apénas dos pequeñas escaras en un punto de la reunion del muñon, las que cuando solian desprenderse daban una que otra gotita de pus de buena naturaleza.

El 30 de Agosto de 1870 el Señor Villagran volvió á ver á este hombre. Tenia el libre uso de su antebrazo y mano, como lo prueba el hecho de que servia de caballerango, y conservaba las dos pequeñas escaras.

Esta observacion, debida al Señor Villagran que tuvo á su cargo el enfermo y lo operó con la admirable destreza que desplegaba en todas sus operaciones, nos enseña:

1º Que la reseccion puede dar buenos resultados aunque ya existan síntomas de infeccion.

2º Que los tónicos y los antisépticos pueden ser eficaces aunque ya existan síntomas de pyohemia.

3º Que el pus del hombro tiende á infiltrarse á lo largo de los músculos.

4º Que hay casos en que las infecciones, pútrida y purulenta son favorecidas por la reseccion,

Hospital de San Pablo, Sala de Guadalupe, Juan García, de Tepozotlan, de 27 años, herido de un balazo en el hombro el 14 de Noviembre de 1862, entró al hospital el 30 de dicho mes. Las heridas estaban supurando y situadas: la de entrada, que era regular, circulor, de poco mas de un centímetro de diámetro, en el tercio superior de la cara externa del brazo izquierdo; la de salida, arredondada y como de tres centímetros cerca del borde espinal del omóplato. Habia fractura conminutiva del húmero y de la cavidad glenoide; fractura simple del acrómio y del cuerpo del omóplato.

El 3 de Diciembre, á los diez y nueve dias de la herida, le hizo el Señor Villagran la reseccion del tercio superior del húmero, del acrómio y el coracoides por el mismo procedimiento que la precedente.

El el curso de ella sobrevino al enfermo un síncope tan profundo que además de los otros recursos aconsejados para este accidente fué de necesidad aplicarle el martillo de Mayor, sobre la region precordial. Terminada la operacion se le pusieron dos tubos en asa.

En los cuatro dias siguientes tuvo el enfermo una ligera diarréa que se le corrigió con bismuto, fosfato de cal y ópio y dándole por alimento leche de cabra.

El 16 de Enero tuvo calosfríos y sudores; se le prescribió el sulfito de magnesia á la dósis de una dracma al dia.

El 25, el hombro amaneció inflamado y el pulso á 123; se le aplicaron cataplasmas emolientes y se le puso laminaria en un punto en que la incision aun no habia cicatrizado.

El 28, se le encontraron y extrajeron dos esquirlas como de tres centímetros y se suspendieron las aplicaciones de laminaria.

El 12 de Febrero, por llevar algunos dias de no tener calosfrios ni sudores, se suspendió el sulfito de magnesia: las curaciones se siguieron haciendo con alcohol.

El 5 de Abril se le quitaron los tubos.

El 30 de Mayo se le dieron unos toques con nitrato de plata en unas yemas carnosas exhuberantes situadas en las aberturas por las que pasaban los tubos.

El 16 de Junio, el enfermo salió del hospital enteramente sano y con el uso expedito de su antebrazo y mano, y en gran parte, de los movimientos del brazo.

Estas dos últimas observaciones, las hemos tomado de la *Gaceta Médica*, por ser interesantes y porque vienen á probar mucho de lo que afirmo en esta tésis. Son notables por lo prolongado de la curacion, y ponen de manifiesto los inconvenientes de las resecciones tardías.

Las siguíentes noticias estadístícas, están tomadas de las ordenatas del hospital Militar de Instruccion. Las resecciones á que se refieren y que fueron todas primitivas se practicaron despues del asalto de la Ciudadela Octubre 2 de 1871.

Antonio Vargas, de 24 años, de Xochimilco, soltero, zapatero, herido y operado del hombro derecho y dado de alta el 19 de Mayo.

Antonio Hernandez, de 23 años, de San Juan del Rio, soltero, labrador, soldado, herido y operado del lado derecho y dado de alta á fines de Enero.

Pedro Navarro, de 24 años, de Guanajuato, casado, panadero, sufrió la reseccion por herida del hombro derecho. Tuvo del 4 al 10 de Noviembre una diarréa que se contuvo con unos papeles absorbentes y pequeñas dósis de opio: y del 24 al 28 del mismo mes algunos accesos de calentura que cedieron al sulfato de quinina. Fué dado de alta el 1º de Febrero.

Tengo á la vista algunas observaciones de desarticulacion; pero creo fuera de mi propósito reproducirlas. Unas porque las indicaciones que han llenado la operacion no tienen ningun punto de contacto con las de la reseccion, y otras porque no contienen detalles precisos acerca de la lesion. Doy, sin embargo, dos ó tres observaciones muy en extracto, y algunos datos que pueden servir para la estadística de las desarticulaciones en México.

Ponciano Galvan, de 20 años, de Toluca, soltero, carbonero, soldado, recibió un balazo en el hombro izquierdo, en el asalto de la Ciudadela, sufrió la desarticulacion pocas horas despues de la herida, y sin haber presentado accidente, fué dado de alta por estar sano el 21 de Enero de 1872.

Sóstenes Esparza recibió tambien el 1º de Octubre de 1871 un metrallazo en el hombro izquierdo, sufrió la desarticulacion y para principios de Enero estaba sano.

José María Becerra, de 42 años, de Zacatlan, viudo, arriero, soldado, recibió un balazo en el hombro izquierdo; sufrió la desarticulacion. Su herida estaba cicatrizada y fué dado de alta el 16 de Febrero de 1872.

Los datos apuntados hasta aquí están tomados de las ordenatas del Hospital Militar como ántes he dicho.

Francisco Oberto, de 40 años, de Venezuela, viudo, capitan, recibió el 19 de Enero de 1858 en el tercio medio del brazo, un balazo que produjo la conminucion del hueso. Sometido por espacio de algun

tiempo á un tratamiento que tuvo por objeto conservar el brazo, sufrió la desarticulacion en los primeros dias de Julio y murió de infeccion purulenta el 11 de dicho mes.

José María Nuñez, soldado de la 4ª compañía del 1º de Rifleros de Puebla, sufrió el 8 de Mayo la desarticulacion del hombro izquierdo. Fué dado de alta el 30 de Junio.

Miguel Arroyo, de Morelia, coronel, operado del hombro derecho el 1º de Mayo. Fué dado de alta el 28 del mismo mes.

Nicolás de la Luz, sufrió la desarticulacion del brazo derecho el 1º. de Mayo. Murió de flegmon el 25 de dicho mes.

Estos tres últimos casos y otro que no he podido recoger, tuvieron lugar durante el sitio de México en 1867 y están citados por el Sr. Montesdeoca en su tésis.

El Sr. Hidalgo Carpio en una memoria impresa en el tomo primero de la "Gaceta Médica" da noticia de 28 casos de desarticulacion. En 20 la operacion fué primitiva; en 6 secundaria y en 2 por lesion patológica.

Entre los 20 primeros hubo 6 muertos: una muger en que habia lesion del húmero, fractura conminuta del fémur y fractura de las costillas;

Un hombre que se estiró los hilos de la ligadura y tuvo una hemorragia instantáneamente mortal;

Un hombre con un balazo que interesó el húmero y el pulmon;

Otro que murió de infecciou purulenta y que tenia dos balazos en el hombro y los proyectiles alojados en la fosa supraespinosa el uno, y cerca del ráquis, el otro;

Otro que sucumbió á una disenteria;

Y otro que murió de septicemia y con gangrena de la pierna por una contusion del pié que hizo necesaria la amputacion.

De las 6 desarticulaciones secundarias se malograron tres por infeccion purulenta que existia desde ántes de la operacion, y una por un vasto flegmon que provocó una bala que tenia debajo del omóplato.

En resúmen, de los 28 casos hubo diez que se terminaron con la muerte.

En 11 casos citados por el Sr. Montesdeoca, hubo un muerto.

En 5 referidos por el Sr. Caraza hay dos muertos; ambos tenian septicemia aguda en el momento de la operacion y flegmon difuso de todo el miembro superior.

Yo puedo citar tres casos operados en el hospital de Jesus: uno el de Francisco Oberto, otro el de Antonio Ferreiro y otro de una muger; los dos últimos sanaron.

Tenemos, en suma, 44 casos de amputacion en que hubo 14 muertos y 7 de reseccion en que no ha habido ninguno.

Nada ó muy poco se puede inferir de estas cifras: tanto más, cuanto que las circunstancias en que se malogró la desarticulacion, nos autorizan para creer que apénas, si acaso, tuvo parte en la muerte de los pacientes.

México, Diciembre de 1881.

Ysmael Prieto.

